LATITUDE 5

En direct

Atlas, temple du savoir ? Attention aux Puces ! Et les ergoliers emménagent au S5E

par Anne Bellanova - Fabienne Famaro et Caroline Lellouard

La Documentation et les Archives ont déménagé cet été pour prendre possession de leurs nouveaux locaux dans un bâtiment spécialement dédié à leurs activités : Atlas. Situé entre les bâtiments Europe et Vénus, Atlas, qui supportait autrefois la voûte céleste, supporte donc aujourd'hui le poids de la connaissance et de l'information. Présentation.

Le Centre de documentation et d'information, un espace dédié à la recherche

Vous voulez feuilleter un magazine pendant la pause du déjeuner ? Emprunter un livre qui vous parle d'un domaine qui vous intéresse ? Effectuer une recherche encyclopédique ? Ou encore vous plonger dans la lecture des techniques de l'ingénieur ?

150 magazines et plus de 3000 livres vous attendent dans la salle de lecture. Revues de référence, ouvrages techniques, livres de vulgarisation, collection des codes Dalloz et autres dictionnaires, atlas et encyclopédies vous sont proposés par Nadiège, l'assistante documentaliste, qui se chargera également de vous rappeler à l'ordre si vous ne rendez pas vos livres dans les temps impartis. Impossible de ne pas trouver son bonheur dans ce fonds documentaire qui couvre des domaines aussi divers que l'espace, les sciences, l'informatique, la photographie, la qualité, les ressources humaines, l'industrie, l'environnement, l'économie, la chimie, l'électronique, le génie civil, etc.

Vous pourrez même, si vous souhaitez sortir un peu de l'univers purement professionnel, vous renseigner utilement sur la Guyane en découvrant les nombreux ouvrages qui lui sont consacrés, qu'il s'agisse de la faune et la flore, l'histoire, l'économie et la culture.

La lecture vous ennuie et le support papier vous semble obsolète ? Vous êtes définitivement converti au multimédia et aux technologies du 21ème siècle ?

Un pôle multimédia est à votre disposition !

Un poste Internet, en libre service, vous permet non seulement de surfer sur les sites de votre choix, mais également d'accéder à la messagerie électronique. Là encore, Nadiège se chargera de vos connexions et pourra également conseiller les apprentis surfeurs. Un Minitel, lui aussi en libre service, vous donne, quant à lui, l'accès à tous les annuaires de France et de Navarre, mais également à tous les services que peut proposer cet « ancêtre » de la Toile. Et si ni l'Internet, ni le Minitel ne vous suffisent, vous pourrez toujours visionner les cédéroms dont dispose le CDI et dont la collection s'enrichit régulièrement.

Vous avez la question, vous avez la matière, mais vous ne savez ni où ni comment

chercher ?

Fabienne, la documentaliste, vous aide dans vos recherches

Collecte d'articles (arrêté ou autre texte législatif, articles scientifiques), recherche bibliographique, consultation des rapports de stages ou des dossiers thématiques… la réponse à votre question est forcément quelque part. Des piles à combustibles aux propriétés mécaniques de la peau de carbone, des taux de conversion aux caractéristiques des plates-formes des satellites, des techniques d'arrimage à la météo… toutes les questions sont permises. N'hésitez pas à demander de l'aide.

Qui peut venir ?

Tous les agents de l'UEBS ont accès au Centre de Documentation et d'Information, quelle que soit votre société d'appartenance et le site où vous travaillez. Si vous êtes sur un site éloigné (Montagne des Pères, ELA, Montabo, etc) profitez du mail ou du téléphone pour poser vos questions, profitez de la pause de midi ou d'une réunion sur le CT pour venir.

Le service des archives, un espace dédié à la conservation et à la mémoire

Une multitude de documents que vous ne pouvez jeter encombre votre bureau ? On trouve des boîtes d'archives jusque sous les escaliers de votre bâtiment et vous ne savez plus comment gérer cet encombrement ?

Confiez donc la mémoire de votre service à Caroline et Dominique, les archivistes du bâtiment Atlas !

Parce qu'il s'agit d'archives publiques, les archives du Cnes/CSG nécessitent une gestion appropriée, réalisée dans les règles de l'art. Le service des archives assure donc une mission de conseil auprès des services versants sur la procédure de versement et le traitement des dossiers et organise ponctuellement des formations de correspondant archives.

Pas d'inquiétude cependant sur l'accès à vos dossiers. Après versement, et en cas de besoin, tout dossier peut être à tout nomment communiqué au service producteur selon les délais souhaités soit en consultation sur place soit en prêt.

Bordereaux de versements, tableaux de gestion et base de données informatiques spécifiquement développée pour la gestion des archives sont les outils des gardiennes de la mémoire du CSG.

Vous souhaitez en savoir plus sur l'histoire du centre spatial ? Sur sa construction, la situation de la Guyane au début des années 70, les «pionniers» qui y ont travaillé ? Vous aimeriez écouter des témoignages sur ces 30 dernières années ?

Le service des archives se charge de valoriser l'intérêt historique des activités du Cnes/CSG. Les documents produits à ce sujet depuis la création du CSG ont été collectés par le service et font l'objet d'un traitement progressif en parallèle au traitement des versements courants. Il s'agit de favoriser la recherche historique sur l'aventure spatiale au

Cnes/CSG.

Le service a également initié une politique de sauvegarde de la mémoire de la base spatiale avec une collecte de témoignages oraux des « anciens » de la base. L'idée est de diversifier les sources historiques du centre et de capitaliser, par l'oral, ce qui ne se trouvera jamais dans des documents écrits : impressions subjectives, anecdotes, visions personnelles d'une époque…

Quoi de neuf par rapport au précédent bâtiment Athena ?

Des conditions de conservation optimales, avec une température et un taux d'hygrométrie du magasin d'archives répondant aux préconisations de la Direction des archives de France soit 23°C et entre 50 et 60% d'humidité relative.

Un accès sécurisé garanti par un circuit de circulation réservé aux personnes autorisées. Bien que destiné à accueillir du public, Atlas conserve une espace dédié et sécurisé, le magasin d'archives, dont les documents ne sortent que lors des communications.

Une surface de stockage optimisée, équipée de rayonnages mobiles et pouvant accueillir près de 2, 3 km linéaire d'archives sur une surface réduite à 200 m2. Cette surface est occupée à 40 % par le fonds d'archives déjà recueilli. En considérant un accroissement annuel moyen de 60 ml (estimation des acquisitions moins élimination annuelle) la saturation des locaux est reléguée à de lointains horizons.

Pour tout contact avec le nouveau bâtiment Atlas - cliquez sur notre boite "contact".

En direct

Attention aux puces !

Claude Poulain

Il existe aujourd'hui au CSG un système d'« étiquettes communicantes » à puces permettant de tracer l'utilisation et l'histoire d'un équipement de protection individuelle. Présentation d'une technologie innovante et performante adoptée au sein de la section Equipement Protection Individuelle et Support Ergoliers du département Exploitation EPCU (SDO/SC/CU).

Les ergoliers (*), tout comme les pompiers, utilisent un certain nombre d'équipements de protection individuelle (EPI) qui nécessitent un suivi très rigoureux en termes de contrôle qualité et de sécurité. Et ils ne sont pas seuls puisque cela concerne également les masques à air mis à disposition du grand public les soirs de lancement, notamment. Pour ce faire, le Cnes/CSG a récemment acquis, au titre du plan d'investissement 2001, un système permettant d'assurer le suivi et la traçabilité de ces « EPI ».

Pour Patrick Douence, chef de Section EPI et Support Ergoliers, ce système devenait plus que nécessaire : « la section EPI, composée de 12 personnes, gère un très grand nombre d'équipements et la traçabilité était devenue indispensable. D'une part, pour identifier les

équipements en cours d'utilisation, perdus ou égarés ; et d'autre part, pour être capable de prouver à tout moment que le matériel délivré est conforme et qu'il a suivi toutes les étapes de maintenance ».
Un point de vue partagé par Eric Verlet, chef du Département Exploitation EPCU, qui souligne quant à lui, les aspects sécurité incontournables et nécessaires à la bonne gestion de ce type de matériel : « A la responsabilité du Gestionnaire Technique, qui doit mettre en place du matériel conforme, s'ajoute celle de l'utilisateur qui doit utiliser le matériel conformément au manuel d'utilisation afin d'assurer sa propre sécurité ».

Ce système de traçabilité est composé de puces électroniques, d'un logiciel de Gestion de Maintenance Assistée par Ordinateur (GMAO), de 7 lecteurs Palmo (lecteurs portables autonomes) qui indiquent l'utilisation au coup par coup des équipements et de 2 lecteurs tablette qui, eux, renseignent sur l'historique complet de l'équipement et sont utilisés par l'Administrateur du système.
La puce, désormais intégrée dans les équipements de protection individuelle, doit ainsi permettre un suivi strict et optimum en parfaite adéquation avec les normes de sécurité fixées par l'Arrêté du 19 mars 1993 (**).

A court terme, ce sont environ 7000 équipements qui seront ainsi suivis par ces nouvelles « étiquettes communicantes. » Plusieurs centaines de puces sont déjà en cours d'utilisation et les quelques problèmes de jeunesse rencontrés – liés à l'étanchéité - ont été résolus.

Comment se déroule cette traçabilité ?
L'équipement utilisé, qu'il s'agisse d'une tenue ergolier complète, d'une tenue textile (anti-acide ou tenues de salles blanches) ou d'un appareil respiratoire (masques à air…), arrive dans une zone du bâtiment S5E où il est immédiatement « identifié » par un agent. Une identification réalisée justement grâce à la puce électronique qui équipe le matériel en question. A chaque étape d'utilisation, la puce est renseignée et conserve la mémoire du traitement subi par l'équipement. Chaque matériel « EPI » suit ensuite un circuit de maintenance bien déterminé pour être stocké dans une zone propre avant distribution.

Qui trace ?
Tous les agents de la section concernée sont habilités à réceptionner les équipements et à dérouler les différentes phases de maintenance jusqu'à une nouvelle distribution du matériel.

Un autre avantage, et non des moindres, réside dans la réduction des coûts espérée de ce système, tout en maintenant une sécurité maximale grâce à la responsabilisation des utilisateurs. La charge de maintenance dépend en effet en grande partie de l'attention que porte l'utilisateur à son équipement. Comme l'explique Eric Verlet, « sans collaboration de l'utilisateur, certains équipements sont traités de façon peut-être trop rigoureuse et subissent des contrôles et maintenances systématiques alors que ce n'est pas forcément nécessaire. En revanche, il doit nous informer de toute utilisation du matériel dans des conditions « sévères » (contact avec ergols liquides). De plus, tout appareil respiratoire doit être nettoyé avant changement d'utilisateur (normes d'hygiène). Nous sommes certains que les choses vont très vite évoluer car l'utilisateur est conscient qu'il œuvre pour sa propre

sécurité». Et si l'utilisateur œuvre pour sa propre sécurité, il œuvre forcément pour celle des autres.

7000 puces pour assurer la traçabilité
Deux types de puces seront utilisés : 1 puce ronde et 1 carrée, selon le matériel à équiper. Elles pourront être intégrées - dans les textiles par exemple - fixées par adhésif ou bien encore par des colliers (ou des rivets) sur les équipements qui ne permettent pas l'intégration ou qui n'auront pas une surface d'adhésion suffisante.

3 types de matériels seront équipés :
• Les tenues des ergoliers : 65 unités à ce jour.
• Les tenues textiles :
- Tenues salle blanche, fournies à toute personne pénétrant dans ce type de salle
- Tenues anti-acides, pour toute personne s'approchant ou travaillant sur les ergols en phase statique
- Tenues pyrotechniques, pour toute personne travaillant en environnement pyrotechnique.
• Les appareils respiratoires individuels : masques à cartouche filtrante, masques à air respirable reliés à un réseau spécifique, cagoules Oxalair utilisées en cas de risque de manque d'oxygène sur la table Ariane 5 notamment, cagoules auto-sauveteur utilisées en cas d'accident.

(*) On parle ici des ergoliers satellites, dont la mission est d'assurer le remplissage en ergols des satellites en préparation dans les salles blanches.
(**) Cet arrêté fixe la liste des équipements de protection individuelle qui doivent faire l'objet des vérifications générales périodiques prévues à l'article R.233-42-2 du code du travail.

En Direct

Déménagement des ergoliers au S5E
Claude Poulain

Le nouvel ensemble de préparation des charges utiles, l'EPCU S5, a été spécialement conçu pour accueillir de nouvelles générations de satellites. Le complexe est exploité par les équipes du Cnes depuis mai 2001. Afin d'optimiser toutes les activités, une extension, le S5E, a été prévue dans cet ensemble pour accueillir l'activité support ergolier. Opérationnel depuis la fin du 2ème semestre 2002, le S5E permet d'améliorer la prestation ergolier car il a été conçu spécifiquement pour cette fonction.

Le S5 permettant d'accueillir en même temps 4 satellites : 2 en zone de remplissage et 2 en zone de préparation, il était impératif de conjuguer les phases de préparation et de remplissage. Ces activités ainsi regroupées permettent une meilleure synergie entre les équipes EPCU et le support ergoliers.

Mais un des atouts de ce déménagement est qu'il répond à des soucis de sécurité : en cas

d’incident sur le lanceur, le site de stockage et de revalidation maintenance des EPI (Equipements de Protection Individuels) reste opérationnel car situé en dehors de la zone de danger.

La proximité des locaux d’habillage et de déshabillage des ergoliers par rapport aux ensembles de préparation charge utile permet un gain de temps considérable avec un délai de rotation entre deux équipes divisé par deux. En effet, les ergoliers des deux satellites peuvent se préparer simultanément puisque la circulation est facilitée avec un sas de décontamination en salle d’habillage et un sas de décontamination en salle de déshabillage. De plus, ces vestiaires ont été dotés de deux nouvelles parties réservées aux femmes.

Cette nouvelle implantation facilite indubitablement le déroulement des campagnes pour les clients satellites. Il répond aux impératifs de gestion des coûts et à l’accroissement du rythme des lancements.

Fermer la fenêtre